

ゲームの作り方

簡単に使えるのでぜひゲーム開発してみてください。

```
using Microsoft.Xna.Framework;
using MyGame002.MonoECS;
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using Component = MyGame002.MonoECS.Component;

namespace MyGame002.GameProgram.Game.G0
{
    public class Game000 : GameBase
    {
        Entity entity = new Entity();
        public void Dispose()
        {
        }

        public void Draw(GameTime gameTime)
        {
        }

        public List<Component> GetComponents()
        {
            List<Entity> entities = new Entity[] { entity }.ToList();
            return EntityUtil.GetAllComponentsFromEntity(entities.ToArray());
        }

        public void Initialize()
        {
        }

        public void Start()
        {
        }

        public void Update(GameTime gameTime)
        {
        }
    }
}
```



```
    }  
  }  
}
```

InitializeはMonoGameの仕様に合わせてあるため、MonoGame自体が初期化された後、呼ばれませんのでここにコードを書いてもほとんど呼ばれません。このインターフェースですが、Startは少し危ない挙動をします。

Startが実行してないのにUpdateとDraw関数が先に呼び出されることがよくあります。MonoGame側のループを犠牲にしないための仕方がない部分です。

```
public void Draw(GameTime gameTime)  
{  
    if (!initialized)  
    {  
        return;  
    }  
}  
  
public void Update(GameTime gameTime)  
{  
    if(!initialized)  
    {  
        return;  
    }  
}  
  
public void Start()  
{  
    initialized = true;  
}
```

CS

このような処理を追加してください。

```
public void Start()  
{  
    entity.AddComponent(new TextRender(entity, 1, "Hello World", Color.White));  
  
    initialized = true;  
}
```

CS

entityにコンポーネントを追加する例です。

```
public TextRender(Entity entity,float size,string text,Microsoft.Xna.Framework.Color color)
```

CS

です。

ゲームのプログラムを追加します。 Program.csに、

```
MyGame002.Game1.GetInstance().GetProgramManager().AddProgram(new  
GameProgramInfo("HelloWorld", "1.0.0", new Game000()));
```

CS

を追加します。※日本語入力と記号に対応していないので英数字にしてください。

プログラムの名前を入力してください。

HelloWorld 1.0.0

Chaser 1.0.0

Predictor 1.0.0

HelloWorldと入力した後ゲームを実行するとゲームが起動します。

Hello World

コンポーネント

```
using Microsoft.Xna.Framework;

namespace MyGame002.MonoECS.Components.G0
{
    public class ExampleComponent : Component
    {
        Entity entity;
        public ExampleComponent(Entity entity)
        {
            this.entity = entity;
        }
        public void Draw(GameTime time)
        {

        }

        public void Start()
        {

        }

        public void Update(GameTime time)
        {

        }
    }
}
```

CS

このコードからコンポーネントを作れます。今回は、entityの位置を変更してみます。

```
public void Update(GameTime time)
{
    entity.SetPosition(new Vector2((float)time.TotalGameTime.TotalSeconds*2,
    (float)time.TotalGameTime.TotalSeconds * 2));
}
```

CS

とすれば、秒ごとにentityが動きます。

```
public void Start()
{
    entity.AddComponent(new TextRender(entity, 1, "Hello World", Color.White));
    entity.AddComponent(new ExampleComponent(entity));
}
```

CS

```
        initialized = true;  
    }
```

でエンティティを追加してみてください。



Hello World

移動しました。